

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

FR 03/03652

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 E02B15/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 E02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 383 272 A (NYLANDS VERKSTED AS) 6 October 1978 (1978-10-06) page 3, line 26 -page 8, line 20	1-4, 6-8, 12, 13 5
Y	FR 2 816 969 A (LOSTYS PHILIPPE) 24 May 2002 (2002-05-24) figure 1	5
X	US 3 557 960 A (FITZGERALD HUGH J ET AL) 26 January 1971 (1971-01-26) column 2, line 5 - line 75 column 3, line 13 - line 24	1, 7-9, 11
X	EP 0 821 106 A (MAARTEN VAN TOL B V) 28 January 1998 (1998-01-28) column 2, line 23 -column 3, line 7	1-3
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 April 2004

Date of mailing of the international search report

19/04/2004

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Geisenhofer, M

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

FR 03/03652

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 095 571 A (BRITISH NATIONAL OIL THE CORP) 6 October 1982 (1982-10-06) the whole document	1,2,8-10
A	GB 2 044 623 A (NYFELDT K;BERNHARDSSON K) 22 October 1980 (1980-10-22) abstract; figure 1	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/03652

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2383272	A	06-10-1978	NO 770862 A NO 773442 A BE 864780 A1 BR 7801457 A DE 2810286 A1 DK 103878 A FR 2383272 A1 JP 53144071 A NL 7802657 A SE 7802528 A	12-09-1978 10-04-1979 03-07-1978 03-10-1978 14-09-1978 11-09-1978 06-10-1978 15-12-1978 12-09-1978 11-09-1978
FR 2816969	A	24-05-2002	FR 2816969 A1	24-05-2002
US 3557960	A	26-01-1971	NONE	
EP 0821106	A	28-01-1998	NL 1003662 C1 EP 0821106 A2	16-09-1996 28-01-1998
GB 2095571	A	06-10-1982	NONE	
GB 2044623	A	22-10-1980	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dep. e Internationale No  
P R 03/03652

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 E02B15/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 E02B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 383 272 A (NYLANDS VERKSTED AS) 6 octobre 1978 (1978-10-06) page 3, ligne 26 -page 8, ligne 20	1-4, 6-8, 12, 13 5
Y	FR 2 816 969 A (LOSTYS PHILIPPE) 24 mai 2002 (2002-05-24) figure 1	5
X	US 3 557 960 A (FITZGERALD HUGH J ET AL) 26 janvier 1971 (1971-01-26) colonne 2, ligne 5 - ligne 75 colonne 3, ligne 13 - ligne 24	1, 7-9, 11
X	EP 0 821 106 A (MAARTEN VAN TOL B V) 28 janvier 1998 (1998-01-28) colonne 2, ligne 23 -colonne 3, ligne 7 -/--	1-3

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

7 avril 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19/04/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Geisenhofer, M

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/ISA/210 03/03652

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 2 095 571 A (BRITISH NATIONAL OIL THE CORP) 6 octobre 1982 (1982-10-06) le document en entier	1,2,8-10
A	GB 2 044 623 A (NYFELDT K;BERNHARDSSON K) 22 octobre 1980 (1980-10-22) abrégé; figure 1	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR 03/03652

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2383272	A	06-10-1978	NO 770862 A	12-09-1978
			NO 773442 A	10-04-1979
			BE 864780 A1	03-07-1978
			BR 7801457 A	03-10-1978
			DE 2810286 A1	14-09-1978
			DK 103878 A	11-09-1978
			FR 2383272 A1	06-10-1978
			JP 53144071 A	15-12-1978
			NL 7802657 A	12-09-1978
			SE 7802528 A	11-09-1978
FR 2816969	A	24-05-2002	FR 2816969 A1	24-05-2002
US 3557960	A	26-01-1971	AUCUN	
EP 0821106	A	28-01-1998	NL 1003662 C1	16-09-1996
			EP 0821106 A2	28-01-1998
GB 2095571	A	06-10-1982	AUCUN	
GB 2044623	A	22-10-1980	AUCUN	